Animation

Nature en ville

la libellule
excursions nature

Animations nature pour les classes au pavillon Plantamour

SOMMAIRE

POUR LES ENSEIGNANT(E)S
1. PRESENTATION
2. GENERALITES
3. AVANT L'ANIMATION
4. PENDANT L'ANIMATION
5. APRES L'ANIMATION

POUR LES ELEVES
6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION
7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION

---

1. PRESENTATION

La libellule est une association sans but lucratif qui a pour but de sensibiliser la population à la nature. C'est au travers d'excursions sur le terrain, guidées par des naturalistes professionnels, ainsi que de diverses activités à son centre nature, le pavillon Plantamour, que l'association cherche à atteindre son objectif. Plusieurs mandats lui sont aussi confiés, comme des interventions nature dans les écoles du canton.

2. GENERALITES SUR LA NATURE EN VILLE

Dans l'imaginaire collectif, la nature est souvent opposée à la ville. Si ces deux univers s'opposaient effectivement jusqu'à la fin du XIXè siècle, les choses ont ensuite évolué. D'abord introduite au sein des grandes cités dans un but ornemental, la nature est aujourd'hui en train de se faire une place de choix au coeur de nos villes. Mais la partie n'est pas gagnée et les efforts - notamment dans le domaine de la sensibilisation - restent de mise pour parvenir à concilier les besoins parfois bien divergents d'une ville et de ses habitants et ceux de la nature.

La libellule recommande fortement l'utilisation de ce document pour préparer les élèves à la sortie et pour l'exploiter ensuite. L'adaptation au niveau et à l'âge des élèves est laissée à l'appréciation de l'enseignant(e). Les exercices en annexe sont proposés en version difficile ou facile, selon le niveau des élèves.

Des villes étonnamment riches en espèces vivantes
Nos villes ont un certains nombres de particularités qui les rendent singulières et à ce titre intéressantes du point de vue de la nature et de la biodiversité.
Contrairement à une forêt ou à un champs, par exemple, milieux homogènes puisque présentant une structure régulière et uniforme, la ville constitue une mosaïque de milieux différents : muret de pierres ensoleillé, ballast de voie ferrée, façades ombragée, talus de bord de route, rives de cours d'eau ou de lac, petits bouts de forêt, etc.
De plus, les conditions abiotiques (issues du non-vivant) ne sont pas les mêmes en ville qu'à la campagne. La ville présente un climat plus sec (malgré une pluviométrie plus importante !) et plus brumeux, à cause de l'imperméabilité du sol et de la pollution qui forme un dôme de brume. Il y a également moins de rosée, de vent, d'humidité dans l'air et de gel. La lumière artificielle constitue un autre facteur caractéristique des villes.
L'ensemble de ces singularités joue un rôle déterminant dans la fréquentation de la ville par les différentes espèces vivantes. On comprend facilement que la mosaïque de milieux permet une biodiversité importante en ville, puisqu'on y trouvera des espèces caractéristiques de chaque milieu. Les conditions abiotiques, elles, peuvent jouer en faveur d'espèces présentes naturellement plus au sud, comme certains scarabés que l'on retrouve dans nos parcs, alors qu'ils ne survivent pas en forêt sous nos latitudes.
D'autres espèces doivent s'adapter aux particularités de la ville, au point de changer parfois complètement leur comportement au bout d'un certain temps. Ainsi, les moineaux, originaires des plaines d'Asie, se sont si bien adaptés à la ville qu'ils y sont aujourd'hui parfaitement à l'aise, se nourrissant même des frites qu'on leur donne !
Pour illustrer cette richesse de la nature dans la ville, prenons l'exemple du canton de Genève: les surfaces bâties y représentent 30% du territoire, contre 70% pour les zones agricoles. Malgré cette prédominance rurale, on trouve deux fois plus d'espèces animales et végétales en ville qu'à la campagne !

La nature a besoin de se déplacer, y compris en ville
Une ville peut comporter de nombreux espaces verts, si ces derniers ne sont pas interconnectés, la nature aura de la peine à s'y exprimer pleinement. Routes, voies ferrées, zones bétonnées, immeubles sont autant d'obstacles pour les animaux et les plantes, chez qui le déplacement est souvent vital. Certains oiseaux en migration, par exemple, doivent pouvoir bénéficier d'un continuum d'arbres ou d'arbustes pour se déplacer en sécurité et trouver de quoi se nourrir durant leur long périple. Les amphibiens connaissent une migration saisonnière, durant laquelle ils quittent leur quartiers d'hiver en forêt pour se rendre à la mare et s'y reproduire. Qu'une route se trouve sur leur chemin et c'est l'hécatombe ! Ces deux exemples illustrent une problématique générale et devrait inciter à promouvoir la création ou le maintien de réseaux verts ou bleus. On parle aussi de corridors biologiques ou écologiques.

Toute nature n'est pas bonne à prendre
Certaines plantes ou animaux exotiques peuvent poser des problèmes s'ils sont importés et relâchés dans la nature. En effet, ils peuvent se montrer concurrentiels et anéantir d'autres espèces indigènes. Par ailleurs, toute plante exotique est une tare pour la biodiversité, puisqu'elle n'est pas reconnue par la faune locale. Ainsi, un arbre exotique, comme un platane, sera très pauvre en espèces associées, alors qu'un arbre indigène abritera un nombre impressionnant d'espèces qui viendront s'y réfugier, s'y nourrir ou s'y reproduire (jusqu'à 300 pour un vieux chêne par exemple).

Favoriser la nature en ville
Gestion différenciée dans les parcs, renaturation de cours d'eau, aménagements divers pour la faune dans les lieux publics, maintien ou création de corridors biologiques, les bonnes idées ne manquent pas ! Il existe par ailleurs plusieurs moyens très faciles pour donner un

coup de pouce à la nature directement et au quotidien. Le simple fait de déposer un bac de terre sur son balcon et de laisser des graines s'y déposer et germer (ou d'y semer un mélange pour prairie fleurie) contribue à favoriser la nature dans la ville. Des insectes viendront s'y nourrir, éventuellement s'y reproduire. On peut également proposer le gîte à ces petites bêtes en installant un hôtel à insectes, facile à réaliser soi-même (mode d'emploi sur notre site internet). Une mangeoire à oiseaux permettra à la gent ailée de passer l'hiver sans trop d'encombre et un nichoir palliera la pénurie de cavités naturelles et leur permettra de mener à bien leur nichée. En parler autour de soi est peut-être la meilleure chose qu'on puisse faire. En effet, ce qui semble le plus compliqué dans cette problématique, c'est de changer la manière de penser de la population. Expliquer qu'un jardin en «désordre» est une aubaine pour la nature, que les espèces exotiques n'ont rien à y faire et que laisser des zones non-tondues fait le bonheur de milliers de petites bêtes (qui vous le rendent bien!) est une mission à laquelle on peut s'adonner sans modération! Toutes les personnes acquises à cette cause ont un pouvoir (peut-être même un devoir...) de sensibilisation. Enfants comme adultes se doivent d'expliquer à leurs proches ce qu'il est bon de faire pour bien cohabiter avec cette nature si belle et si fondamentalement importante.

3. AVANT L'ANIMATION

Pour commencer, nous vous suggérons d'effectuer une introduction interactive du sujet, sous forme de questions posées à l'ensemble de la classe et dont les réponses peuvent être notées au tableau. Nous joignons ci-dessous quelques pistes de questions-réponses.
Dans un deuxième temps, les élèves pourront faire les activités individuelles 1 et 2 (cf point 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION). Une correction collective des exercices et une petite discussion finale, incluant une brève explication du déroulement de l'animation à la libellule et des consignes de comportements (cf point 4. PENDANT L'ANIMATION) seront une bonne manière de terminer la préparation.

Questions et pistes pour introduire la nature en ville

Qu'avez-vous aperçu comme «nature» en venant à l'école ce matin ?
Laissez les élèves développer.

Pensez-vous que la nature est importante pour nous ? Pourquoi ? Et en ville ?
Nous dépendons de la nature pour plusieurs raisons (nourriture, bien-être, recyclage de la matière organique). Nous en faisons d'ailleurs partie (nous sommes des animaux, au même titre qu'un renard, un criquet ou un poisson). Il ne faut pas négliger la nature à l'intérieur de notre espace de vie, la ville. La nature nous rend de nombreux services, à commencer par celui de nous faire nous sentir bien (imaginez une ville sans aucune nature).

Où trouve-t-on de la nature en ville ?
Un peu partout. Ouvrez bien les yeux la prochaine fois que vous vous promenez en ville, vous constaterez que la nature occupe le moindre petit espace disponible : mousses recouvrant le bitume dans les zones à faible fréquentation, petites plantes poussant entre deux pavés ou dans une fissure de bitume, jeunes arbres tentant leur chance dans les interstices d'un mur en pierres de taille, lichens colonisant murs et troncs d'arbres, oiseaux divers dans le moindre buisson, canards sur le lac, insectes voletant autours des réverbères et chauve-souris les prenant en chasse à la tombée de la nuit, renard venant chaparder quelques victuailles dans les poubelles.

Un gazon bien tondu dans un parc, est-ce bien naturel ? Pourquoi ?
Un gazon ne comporte que quelques espèces de plantes différentes (voire qu'une seule, «l'herbe») et est très pauvre de ce point de vue là. Par ailleurs, la tonte systématique empêche les fleurs de se développer et aucun insecte ne pourra en profiter. Regardez un gazon «bien» entretenu, vous n'y trouverez presque aucune petite bêtes ! Le gazon n'est donc en aucun cas accueillant pour la nature. De plus, on utilise souvent des produits chimiques pour lutter contre la «mauvaise» herbe ou les mousses afin d'obtenir une pelouse «parfaite». Ces produits ont un effet néfaste sur l'environnement. On qualifie parfois le gazon de «béton vert».

Et si on arrête de tondre ?
Arrêter de tondre ou procéder à une tonte tardive permettra à de nombreux invertébrés de venir y manger et s'y réfugier, voire s'y reproduire. Il sera parfois nécessaire d'apporter des graines de plantes de prairie pour augmenter la diversité de fleurs si cela ne se fait pas tout seul.

Que connaissez-vous comme plantes ou animaux pouvant être observés en ville de Genève ?
De nombreux oiseaux (pigeons, corneilles, moineaux, merles, pics, mésanges, canards divers), des chauve-souris, des renards, des fouines, des hérissons, des petits rongeurs (rats,

campagnols, mulots...), des chevreuils (en périphérie), de nombreux insectes et autres invertébrés. Des arbres (indigènes ou non), des plantes de prairie, des mousses, des lichens sur les vieux murs ou sur les troncs d'arbres, des plantes aquatiques dans le lac ou les cours d'eau.

Les chats et les chiens sont-ils nombreux à Genève? Sont-ils une bonne chose pour la nature ?
Oui ils sont nombreux : 60'000 chats et 30'000 chiens recensés sur le canton de Genève. Ils représentent un problème pour la nature puisque, répondant à leur instinct de chasseur, ils tuent de nombreux oiseaux et rongeurs et peuvent même effrayer (voire tuer) les plus grands animaux. Le tableau de chasse d'un chat en une année est impressionnant s'il vit à l'extérieur (même s'il est bien nourri). Un chien sans laisse en promenade en forêt peut effrayer les chevreuils, blaireaux, cerfs, oiseaux, ce qui leur procure un stress malsain.

Est-ce une bonne idée pour la nature de planter en ville des arbres qui viennent d'autres régions du monde (comme le thuya ou le platane) ?
Non. Bien que certains soient très jolis, ils ne présentent en général aucune valeur écologique. En effet, ils ne sont pas reconnus par tous les animaux qui dépendent des arbres pour se nourrir, se reproduire et s'abriter. Par conséquent, ils n'attirent presqu'aucun de ces animaux et sont des sortes de déserts verts. Par ailleurs, certains arbres exotiques peuvent se révéler envahissant et supplanter des espèces locales. C'est pourquoi il est important de veiller à ne planter que des espèces indigènes dans les jardins ou zones vertes d'une ville.

Que pouvez-vous faire pour aider la nature en ville ?
Dire à vos parents d'arrêter de tondre trop souvent la pelouse et les inciter à laisser un peu de «désordre» dans un coin du jardin (tas de bois ou de pierre, tronc mort, ronces). Leur conseiller de planter des arbres ou arbustes locaux (éviter les haies de laurelles ou de thuyas !).
Parler à votre entourage du fait que la nature aime le désordre. Un jardin dans lequel on laisse des zones sauvages fera le bonheur d'un tas d'animaux et de plantes mais déplaira peut-être à votre voisin. Expliquez-lui que la nature est importante et qu'il faut lui laisser de la place !
Si vous habitez un immeuble, quelques bacs de terre sur le balcon, un petit hôtel à insectes et une mangeoire pour les oiseaux seront un bon début. A côté de votre école, vous pouvez créer une petite zone sauvage à l'aide de barrières, qui délimiteront une parcelle où on laisse la nature libre. Réalisez un petit panneau pour expliquer votre projet aux autres élèves et aux passants.

4. PENDANT L'ANIMATION

L'enseignant veillera à avertir les élèves de la météo la veille de la sortie et à les encourager à s'habiller en conséquence. Les élèves doivent se comporter au pavillon Plantamour comme en classe, en levant la main pour demander la parole. Lors de la sortie, ils doivent être attentifs aux consignes des animateurs naturalistes et les suivre.

Déroulement (modèle sujet à modifications)

1) Introduction dans le pavillon Plantamour

- Demander aux élèves ce qu'ils ont vu comme nature sur le trajet de l'école ou en venant jusqu'au pavillon Plantamour. Discuter autours des différentes réponses.
- La nature est-elle importante ? Pourquoi ?
- La nature est-elle présente en ville ? Un peu ? Beaucoup ? Pas du tout ? Notion de mosaïque de milieux.
- Présentation de la carte du canton de Genève et ses alentours. Discussion au sujet des différentes couleurs sur la carte et de la possibilité pour les animaux de se déplacer à l'intérieur du canton, voire d'arriver jusqu'au centre ville (notion de corridors biologiques ou réseaux/pénétrantes vert(e)s et bleu(e)s).
- Présentation du poster «nature en ville», illustration de la mosaïque de milieux. Qu'est ce que les élèves reconnaissent sur ce poster (plantes, animaux) ? Possibilité de parler de la problématique des chiens et des chats qui sont beaucoup trop nombreux et exercent une forte pression de prédation sur les autres espèces.
- Quelle nature en ville ? -> introduction aux notions de «béton vert», espèces indigènes vs exotiques, prairies fleuries...
- La nature a besoin de désordre, d'un certain laisser-aller.
- Qu'est-ce que les élèves peuvent faire à leur échelle pour favoriser la nature en ville ? -> Rendre balcon ou jardin accueillant pour la nature, bombes à graines, en parler autours d'eux...
- Scénario fictif : l'humains quitte Genève, que se passe-t-il ? Notion de force potentielle de la nature (elle s'exprime si on lui en laisse la possibilité). Éventuellement petite vidéo de la nature qui reprend ses droits à Tchernobyl.

2) Sortie sur le terrain

A) Missions feuilles/fruits indigènes vs exotiques (choisir quelques espèces de chaque).

B) Petit tour dans le potager qui est un lieu ou on peut inviter la nature (présentation des aménagements pour la faune, des zones laissées sauvages).

C) Petites bêtes de la prairie vs petites bête du gazon (comparer la diversité et la quantité).

D) Visite de la zone aménagée pour les lucanes -> importance des troncs morts + ruches + hêtre mort laissé sur pied (introduction à la notion de «désordre» dont la nature a besoin).

E) Observation du vieux mur dans le parc, comptage des différentes plantes, mousses et lichens y poussant, recherche de petites bêtes s'y cachant. -> Illustration du fait que la nature utilise des supports urbains pour s'exprimer.

F) Balade/parcours pieds-nus et en silence dans une zone un peu sauvage du parc -> ressentir la nature et réaliser qu'elle peut nous faire du bien.

G) Jeux sur les obstacles que rencontrent les animaux en se déplaçant en ville : la classe est séparée en deux groupes, les crapauds d'un côté, les voitures de l'autre. Les crapauds doivent traverser la route (en sautant à 4 pattes) sans se faire percuter par les voitures qui y circulent.

H) Jeux sur les corridors biologiques : 2 points à rallier en essayant d'éviter au maximum les zones de bitume. Les élèves se mettent dans la peau d'un animal de leur choix. Chasseurs avec balle en mousse ou trafic de voiture (ou autres obstacles) sur les zones de bitume.

Note : toutes ces activités n'étant pas réalisables dans le temps imparti, nous choisissons à chaque fois deux ou trois activités parmi celles-ci.

3) Matériel

- Carte 50:000 Genève
- Poster nature en ville
- Drap blanc
- Aspirateurs à bouche et boîtes loupe
- Filets fauchoirs
- Bac blanc
- Fiches arbres et arbustes + petites bêtes du sol et de la prairie
- Balle en mousse

5. APRES L'ANIMATION

Nous vous suggérons de faire un retour/bilan de l'animation du pavillon avec les élèves, incluant éventuellement un rappel des notions abordées.
Les activités 3 et 4 sont à votre disposition (cf point 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION).
Une correction collective suivi d'une petite discussion sera un bon moyen de clore le sujet.

6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION

la libellule
excursions nature

Activité 1

Observe ces 2 images.

Selon toi, lequel de ces deux jardins est le plus naturel ?

Pourquoi ?

D'après toi, quels animaux peut-on trouver dans un jardin naturel en ville de Genève?

A laquelle des deux images ressemble le plus ton jardin ou le parc en bas de chez toi ?

Activité 1 (version allégée)

la libellule
excursions nature

- Colorie le jardin qui te semble le plus naturel.

- Coche les animaux que tu penses pouvoir trouver dans un jardin naturel en ville de Genève.

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

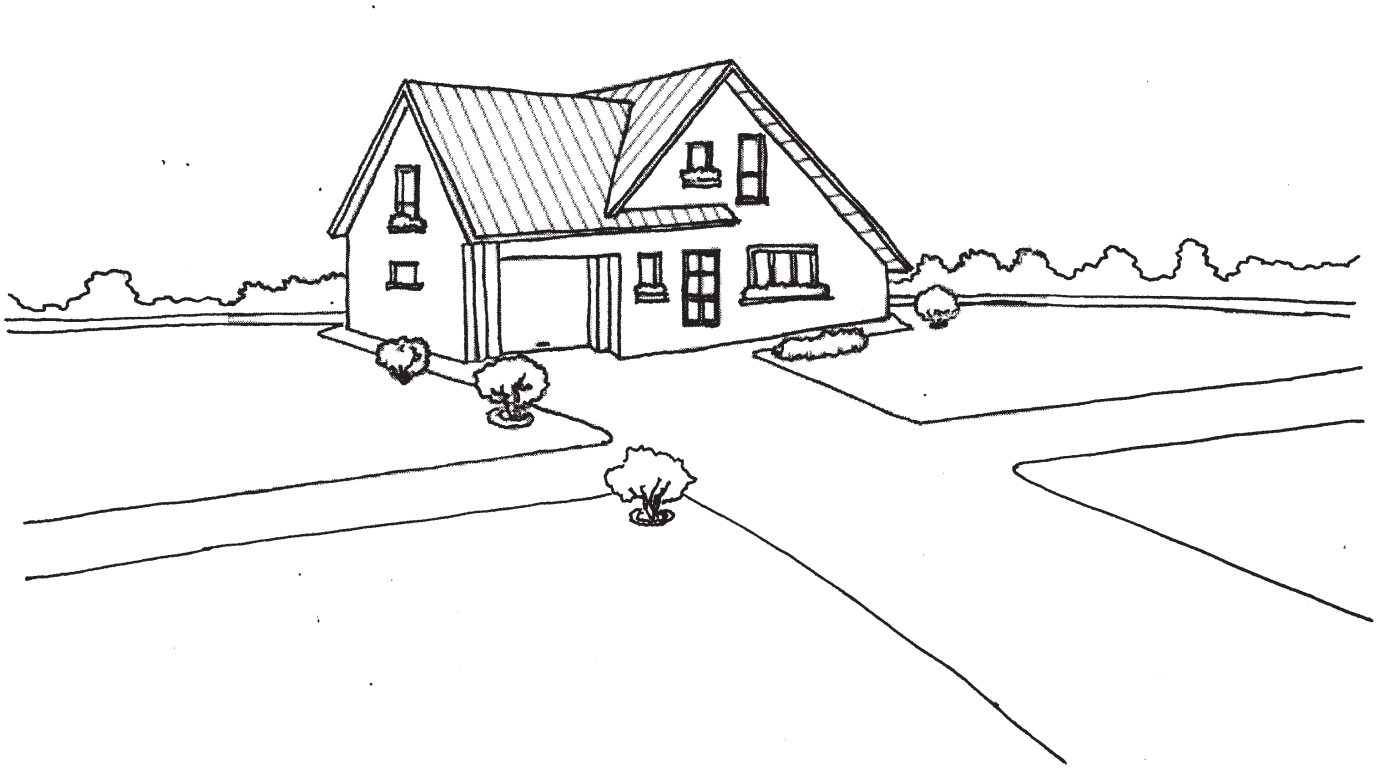
☐

☐

Activité 2

la libellule
excursions nature

Amène de la nature au jardin ! Utilise tes crayons de couleur !
Imagine que tu es un papillon, un hérisson, une grenouille, un lézard ou un oiseau. Dessine ce dont tu as besoin pour te sentir bien dans ce jardin.



Solutions des activités 1 et 2

Activité 1

Le jardin de droite est plus naturel pour plusieurs raisons : on y a laissé pousser l'herbe, les insectes peuvent s'y réfugier ou se nourrir sur les fleurs, la diversité de plantes est plus importante, augmentant la biodiversité du lieu, les arbres et arbustes sont indigènes (au contraire de celui de gauche qui ne comprend que des haies de laurelles, arbres exotiques), il y a des zones peu accessibles où les animaux peuvent se réfugier...
Dans un jardin naturel on peut espérer trouver toutes sortes d'oiseaux (mésanges, sitelles, grimpereau, rouge-gorges, verdiers, pics, merles, pies, corneilles...), des rongeurs tels que mulots ou campagnols, des écureuils, des hérissons, des renards, des reptiles (orvets, lézards...), des amphibiens s'il y a un point d'eau (crapauds, grenouilles, tritons...), des insectes tels que papillons, coléoptères, punaises, libellules, abeilles..., d'autres invertébrés (escargots, araignées, mille-pattes, vers...)

Activité 1 (version allégée)

- Le jardin de droite est plus naturel pour plusieurs raisons : on y a laissé pousser l'herbe, les insectes peuvent s'y réfugier ou se nourrir sur les fleurs, la diversité de plantes est plus importante, augmentant la biodiversité du lieu, les arbres et arbustes sont indigènes (au contraire de celui de gauche qui ne comprend que des haies de laurelles, arbres exotiques), il y a des zones peu accessibles où les animaux peuvent se réfugier...
- On peut y retrouver tous les animaux présentés sauf le sanglier (deuxième photo de la deuxième ligne) et le chevreuil (photo de la dernière ligne).

Activité 2

N'hésitez pas à amener les dessins réalisés pour en parler lors de l'animation au centre nature !
Possibilité de dessiner un étang (avec la faune et la flore associée : roseaux, grenouilles, libellules...), des arbres, des zones de prairie fleurie, des arbustes (pouvant former des haies), des mangeoires et nichoirs pour les oiseaux, des tas de bois ou de pierres où certains animaux viennent se réfugier (reptiles, hérissons, rongeurs...), des animaux (insectes ou autres petites bêtes, oiseaux, renard, hérissons, lézards...), des plantes grimpantes sur les murs de la maison...

7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION

la libellule
excursions nature

Activité 3

1. Sur le dessin, colorie toute la nature que tu vois dans cette ville.

2. Aide le renard à retrouver ces petits. Dessine en rouge le trajet qu'il peut emprunter pour rester le **plus discret possible**.
Tu peux ajouter des éléments au dessin (arbres, buissons, hautes herbes, ponts/tunnels pour animaux...) si tu trouves que la traversée de la ville est trop dangereuse pour lui !

3. Selon toi, qu'est ce qui peut gêner les animaux dans leurs déplacements en ville ? Liste tous les obstacles auxquels tu penses. Pense aussi aux oiseaux qui se déplacent en volant !

4. Parmi les obstacles que tu as cités, choisis-en deux et invente une solution pour aider les animaux à les franchir.

la libellule
excursions nature

Activité 4

la libellule
excursions nature

Colorie en vert les feuilles des arbres et arbustes indigènes (ceux qui poussent naturellement chez nous et n'ont pas été rapportés de très loin dans le monde).

Le hêtre

Le magnolia

Le chêne

Le marronnier

Le cèdre

Le noisetier

Le tilleul

Le thuya

L'if

Activité 4 (version allégée)

la libellule
excursions nature

Colorie en vert les feuilles des arbres et arbustes indigènes (ceux qui poussent naturellement chez nous et n'ont pas été rapportés de très loin dans le monde).

Le chêne

Le magnolia

Le thuya

Le tilleul

Solutions des activités 3 et 4

Activité 3

Différentes possibilités de chemin pour le renard. S'il passe par en bas, on peut ajouter un passage à faune ou un tunnel pour l'aider à traverser la grande route (à droite de la feuille, sous le pont). On peut ajouter des arbres, buissons, hautes herbes le long de son parcours pour qu'il soit le moins possible à découvert...

Les obstacles en ville peuvent être les routes, autoroutes, voies ferrées, barrières (autours des jardins par exemple), le manque de végétation pour se dissimuler et se nourrir, les immeubles, surtout les façades vitrées (oiseaux), les lignes à haute tension (oiseaux), l'éclairage publique qui perturbe de nombreux animaux (et même les plantes)...

Solutions : passages à faune (larges ponts au dessus des voies de circulation avec végétation pour que les animaux puissent traverser en sécurité), crapauduc (tunnels sous les routes pour la migration saisonnière des amphibiens), barrières qui canalisent les amphibiens vers des seaux à l'approche des grandes routes (lesquels seaux sont relevés chaque jour par des volontaires qui les vident de l'autre côté de la chaussée), adaptation de la conduite dans les zones sensibles (modération de la vitesse), bornes qui émettent un son effrayant les animaux au passage de véhicule sur une route, silhouettes d'oiseaux prédateurs autocollantes sur les vitre de bâtiment, réduction de l'éclairage public et de la lumière émise en permanence par les vitrines, spots en tous genres (discothèques...), installation de lumière n'éclairant que vers le bas et produisant une lumière moins nocive pour les animaux et plantes que les ampoules traditionnelles, veiller au maintien ou à la création de corridors biologiques...

Activité 4

Arbres indigènes : le hêtre, le chêne, le tilleul, le noisetier, l'if
Arbres exotiques : le magnolia, le marronnier, le cèdre, le thuya

Activité 4 (version allégée)

Arbres indigènes : Le chêne, le tilleul
Arbre exotique : Le magnolia, le thuya